

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

N° 93

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Marc GERBER

Né le 15 décembre 1886, à Paris
Interne des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES HÉMATURIES

AU COURS DE L'APPENDICITE

LES HÉMATURIES MICROSCOPIQUES

Président : M. LETULLE, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE
LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAUVIGNE. 2

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

N^o 93

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Marc GERBER

Né le 15 décembre 1886, à Paris
Interne des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES HÉMATURIES

AU COURS DE L'APPENDICITE

LES HÉMATURIES MICROSCOPIQUES



Président : M. LETULLE, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE

LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale.	N.
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	PIERRE POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
	ACHARD
Clinique médicale.	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
	MARFAN
	NOBECOURT
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	DUPRÉ
Clinique des maladies des enfants.	JEANSELME
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	TEISSIER
Clinique des maladies du système nerveux.	DEL BET
Clinique des maladies contagieuses	GOSSET
Clinique chirurgicale	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique.	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie.	SEBILEAU

MM.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FISSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIERE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ(A.)
CHAMPY	GUI. LEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE HENRI	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entera leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LETULLE

En hommage de profonde reconnaissance pour son enseignement, et pour la bienveillante attention qu'il nous a témoignée depuis le début de nos études médicales.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR RUDAUX

Accoucheur de l'Hôpital Boucicaud

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR DUJARIER

Chirurgien de l'Hôpital Boucicaud

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MES MAITRES EN MÉDECINE

MM. le Professeur LETULLE, le Professeur P. TEISSIER,
le Docteur SOUQUES, le Docteur TALAMON, le
Professeur DUPRÉ, le Docteur ROUBINOWITCH.

A MES MAITRES EN CHIRURGIE

MM. le Professeur agrégé Ch. NÉLATON (*in memoriam*),
le Professeur agrégé OMBRÉDANNE, les Docteurs
DUJARIER, CHEVRIER, le Professeur agrégé
P. MATHIEU.

A MES MAITRES EN OBSTÉTRIQUE

MM. le Professeur agrégé LEPAGE (*in memoriam*), le
Docteur RUDAUX.

A MM. le Professeur agrégé CASTAIGNE, les Docteurs
CLOVIS VINCENT, RICHE, VURPAS.

A MM. les Docteurs LE PILEUR, OZENNE, CLÉMENT-
SIMON, mes maîtres à Saint-Lazare.

A M. le Médecin-Major MANGENOT

INTRODUCTION

Les hématuries survenant au cours de l'appendicite, sans cause rénale apparente, ont fait l'objet de travaux récents.

Ces hématuries sont exceptionnelles.

Les auteurs qui les ont étudiées se sont efforcés d'établir les circonstances dans lesquelles se manifeste ce singulier symptôme, d'en fixer la valeur séméiologique et la pathogénie. Or tous ces travaux n'ont en vue que les hématuries d'une certaine abondance, cliniquement appréciables, les hématuries macroscopiques en un mot. N'existe-t-il pas des cas plus nombreux d'appendicite, soit aigus, soit chroniques, où le sang apparaît dans les urines, mais en quantité minime, décelable seulement au microscope ou à l'examen chimique ? Il semble loisible et logique de le supposer.

Quelle est la fréquence de ces hématuries microscopiques ? quelle est leur signification ?

Notre collègue et ami Achard, ayant eu l'occasion d'observer personnellement pendant la guerre une hématurie d'origine appendiculaire, rechercha systématiquement la présence du sang dans les urines de ses petites malades de l'hôpital Trousseau, au début de cette année.

Nous commençâmes ces recherches avec lui, et les avons poursuivies au cours de ces derniers mois, dans le service de notre maître, le Dr Dujarier, à l'hôpital Boucicaut.

Nous nous proposons de faire des résultats de cette enquête, l'objet de notre thèse inaugurale.

Nous ne pouvons apporter que quatre observations inédites d'hématurie microscopique au cours de l'appendicite, trois au cours de l'appendicite aiguë, une au cours de l'appendicite chronique. Qu'il nous soit permis de joindre à ces observations celles des autres cas, brièvement résumés, où la recherche du sang dans l'urine demeura négative.

Notre travail, tel qu'il tenta notre curiosité lorsque nous l'entreprîmes, n'a d'autre but que d'être un modeste travail de statistique.

Néanmoins, après avoir sommairement rappelé l'histoire de la question et son état actuel, après avoir présenté nos observations et les avoir discutées, nous nous efforçons de faire de ces dernières un essai d'interprétation.

Nous étudierons les symptômes qui accompagnent l'hématurie histologique. Nous rechercherons dans quelle mesure la connaissance de cette hématurie peut éclairer la pathogénie même des hématuries plus abondantes au cours de l'affection appendiculaire.

HISTORIQUE

Les hématuries macroscopiques

La connaissance des hématuries au cours des appendicites est de date récente. De 1890 à nos jours se trouvent épars dans des thèses et des communications, quelques cas d'appendicite avec hématurie.

En 1905 les Anglais signalent pour la première fois, dans leurs traités classiques, la possibilité d'urine sanglantes au cours de la crise.

Depuis, nombre d'auteurs, dans tous les pays, ont signalé des cas, publié des observations. Quelques-unes d'entre elles ont été reproduites, interprétées par Gouget, dans son intéressant travail sur les hématuries de voisinage.

Les mêmes observations, augmentées d'un grand nombre d'autres figurent dans une importante étude de MM. G. Nové-Josserand et Fayol, parue en janvier 1914. Elles ont été reprises, passées au crible d'une critique sévère, dans la revue générale de MM. Carlier et Leroy, reprises encore dans la thèse de Decousser en 1919.

MM. Carlier et Leroy s'attachent à isoler les cas indiscutables d'hématurie symptôme, d'hématuries essentielles, ainsi qu'ils les appellent, encore que ce dernier terme puisse prêter à confusion : celles qui se produisent en dehors, semble-t-il, de toute lésion rénale antérieure ou coïnci-

dente, et dont la crise appendiculaire paraît être la véritable cause.

Ces auteurs ne retiennent, dans toute la littérature médicale, que 24 cas d'hématurie symptôme.

Cas d'Hammersley, de Cosens, de Carless, de Brickner, de Seeling, et sept cas seulement de von Frisch, parmi les dix-neuf que signale ce chirurgien (1). Ainsi se trouvent éliminées les hématuries dues à une lésion rénale profonde, les hématuries complications : celles qui traduisent un réveil de néphrite ancienne, comme dans l'observation de Chaput ; celles que l'intervention chirurgicale ou l'autopsie ont permis d'attribuer à la communication directe de l'abcès appendiculaire avec les voies urinaires. Se trouvent éliminés enfin les cas exceptionnels ou l'hématurie est associée à d'autres manifestations hémorragiques d'ordre hépato-toxique, et qui s'apparentent aux cas de vomito-negro-appendiculaire décrits par Dieulafoy.

Vingt-quatre ou vingt-cinq observations d'hématuries macroscopiques causées par l'appendicite sont donc à retenir. Tel semble être le bilan actuel.

Les hématuries microscopiques

L'historique de la question, en ce qui concerne les hématuries microscopiques, ne saurait être que des plus sommaires. Ces hématuries n'ont jamais été, semble-t-il, systématiquement recherchées.

1. A signaler encore l'observation d'Achard (1919), postérieure en date à la revue générale de Carlier et Leroy.

Israël indique comme possible la présence de globules rouges dans l'urine au cours de l'appendicite aiguë. Hunner (1905), rapportant 4 observations d'urines sanglantes en relate une (observation II) où tout se borna à la constatation de quelques hématies dans l'urine extraite par cathétérisme de l'uretère et centrifugée. Mais peut-on affirmer que ces rares globules rouges, isolés, ne provenaient pas du léger traumatisme causé par le cathéter ? Duvergey, chirurgien des hôpitaux de Bordeaux, pratiqua, dans un cas d'appendicite, le cathétérisme double des uretères. Il obtint, à droite, outre des hématies, de l'albumine et des leucocytes, à gauche, des urines normales.

Dans une observation enfin rapportée par M. Nové-Josserand, une hématurie microscopique se trouva révélée par l'effet du hasard.

Nous reproduirons cette observation, ainsi que celle de Hunner, à la suite de nos observations personnelles, regrettant de n'avoir pu retrouver l'observation de Duvergey.

Quoi qu'il en soit, il faut arriver jusqu'à l'important travail de M. Heitz-Boyer, sur les manifestations possibles du syndrome entéro-rénal, pour entrevoir la possibilité de fréquence relative de certaines hématuries, même limitées à leur plus simple expression, au cours de la crise appendiculaire.

CHAPITRE I

RECHERCHES DE L'HÉMATURIE MICROSCOPIQUE

Nous avons recherché systématiquement la présence du sang dans les urines de nos malades depuis le jour de leur entrée à l'hôpital jusqu'au jour de leur sortie.

Divers procédés s'offraient à nous pour cette recherche : La constatation directe des globules rouges au microscope, la réaction de Weber à la teinture de gaïac, la réaction plus sensible, du pyramidon et de la pyridine, la réaction de Meyer à la phénolphthaléine. L'examen microscopique des urines centrifugées nous a servi de moyen de contrôle dans tous les cas où l'examen chimique, pratiqué au lit du malade, nous indiquait la présence de sang. La réaction chimique à laquelle nous nous sommes adressé de préférence à toute autre, à cause de sa grande sensibilité est la réaction de Meyer, suivant le procédé décrit en 1909 par Albarran et de Heitz-Boyer, procédé entré depuis dans la pratique urologique courante.

Nous rappellerons brièvement en quoi consiste ce procédé :

Le réactif de Meyer est une solution alcaline de phénolphthaléine préparée de la manière suivante : On porte à l'ébullition dans un ballon un mélange de 2 grammes de phthaléine du phénol, 20 grammes de potasse anhydre dis-

sous dans 100 grammes d'eau distillée, et l'on ajoute 10 grammes de poudre de zinc impalpable.

Le mélange, rouge au début de la réaction, se décolore progressivement, et lorsque la décoloration est complète on filtre le liquide bouillant.

Pour rechercher le sang on verse dans un tube à essai 2 centimètres cubes de l'urine à éprouver, 1 centimètre cube du réactif et l'on agite pour bien mélanger les deux liquides. On ajoute ensuite III ou IV gouttes d'eau oxygénée ordinaire, fraîche, à 12 volumes. Lorsque la réaction se produit le liquide prend une coloration rouge fuchsine plus ou moins intense suivant la quantité de sang contenu dans l'urine. La réaction se produit progressivement de quelques secondes à deux ou trois minutes après qu'on a versé l'eau oxygénée.

L'intensité de la coloration et la rapidité de son apparition sont en proportion directe de la quantité de sang contenue dans l'urine. Cette réaction, spécifique du sang, est très nette et très sensible. On la constate lorsque le sang se trouve dans l'urine dans la proportion de 1 pour 100.000. Elles se produisent avec des urines parfaitement jaunes et limpides, d'apparence normale, et même dans les cas où le microscope ne permet de reconnaître dans l'urine centrifugée que de rares globules rouges. Elle paraît être à l'abri de toutes les causes d'erreur. Aucun médicament notamment n'en détermine l'apparition.

OBSERVATIONS

Hématuries dans l'appendicite aiguë

OBS. I (Inédite, due à l'obligeance de notre collègue Achard).

Hématurie microscopique au cours d'une crise d'appendicite aiguë à allure progressivement grave. — Intervention à chaud. — Cessation de l'hématurie trois jours après l'appendicectomie.

F... Louise, sept ans.

Antécédents. — Rien de particulier : ni syphilis, ni tuberculose, ni scarlatine.

Entré à l'hôpital le 5 mars 1920 pour une première crise d'appendicite ayant débuté le 3 mars, par des douleurs abdominales violentes, des vomissements. A l'entrée, douleur vive au point de Mac-Burney. Température 37°6.

Le lendemain, 6 mars, à la visite du matin, température 38°3. Pouls 120. Défense étendue à toute la moitié droite de l'abdomen. Douleur exquise au point de Mac-Burney. Vive hyperesthésie cutanée. Facies anxieux. La petite malade a eu dans la nuit un vomissement porracé.

Quantité d'urine émise dans les 18 heures : 300 centimètres cubes.

Les urines ne se distinguent pas en apparence des urines fébriles normales. Mais l'examen à l'acide acétique y décèle des *traces d'albumine*, et le réactif de Meyer y révèle la *présence de sang*, par la coloration rouge fuchsine caractéristique.

Etant donné les symptômes généraux, l'intervention à chaud est décidée.

Incision de Mac-Burney. On tombe sur un abcès périappendiculaire localisé, à pus très fétide. L'appendice, en position rétro-cæcale, apparaît verdâtre, perforé à son extrémité.

Appendicectomie, enfouissement, drainage.

Les jours suivants, amélioration progressive de tous les symptômes.

Le sang est recherché dans l'urine les 7, 9, 11 mars. Chaque fois la réaction de Meyer apparaît franchement positive.

L'examen microscopique montre, dans le culot de centrifugation, l'existence de nombreux *globules rouges*, de quelques *leucocytes*. L'urine contient des traces d'albumine.

L'hématurie microscopique cesse le 12 mars, définitivement. Nous avons revu la malade le 3 mai. Ses urines ne contenaient ni albumine, ni sang.

Obs. II (Inédite, Achard). — *Hématurie microscopique au cours d'une crise d'appendicite aiguë. — Cessation de l'hématurie trois jours après la défervescence.*

W... Charles, neuf ans.

Rien de particulier dans les antécédents. Pas de tuberculose, pas de syphilis, pas de scarlatine.

Crise d'appendicite ayant débuté le 17 janvier 1920, par des vomissements, point appendiculaire net. T. 39°3.

Traité chez ses parents par la diète et l'application de glace sur l'abdomen du 17 au 21 janvier.

Le 21 janvier, T. 38 degrés à l'arrivée à l'hôpital. Pouls : 100.

L'abdomen est souple, mais la palpation de la fosse iliaque droite éveille une douleur vive. L'enfant ne vomit pas.

Le soir, température 37°4.

Les urines contiennent de l'albumine (75 centigrammes au tube d'Esbach) et du sang, mis en évidence par la réaction de Meyer.

A l'examen microscopique, *globules rouges*, quelques *leucocytes*.

La réaction de Meyer est positive le 23, 24, 25 janvier.

A partir du 23 le petit malade est apyrétique.

A partir du 26 janvier, les urines ne contiennent plus de sang, mais il y persiste des traces d'albumine.

Appendicectomie le 16 février. Le jour de l'opération et les jours suivants, ni sang, ni albumine.

OBS. III (Inédite et personnelle). — *Hématurie microscopique au décours d'une crise d'appendicite aiguë.*

M. P..., trente-neuf ans.

Antécédents héréditaires. — Néant.

Antécédents personnels. — Ni tuberculose, ni syphilis, ni scarlatine. Le malade ne paraît jamais avoir eu de crises et coliques néphrétiques. Elle a mené à terme deux grossesses sans avoir présenté d'albuminurie.

Première crise d'appendicite avec constipation, vomissements, douleurs vives, il y a sept ans. Deuxième crise il y a cinq ans, moins forte que la première. Troisième crise en mars 1918.

La malade entre à l'hôpital Boucicaut à l'occasion de sa quatrième crise, qui a débuté le 15 septembre 1920, par une douleur vive dans la fosse iliaque droite, des vomissements, de la fièvre. Date de l'entrée, le 5 octobre.

Le 6 octobre, T. 37°4. A l'examen des urines *réaction de Meyer* faiblement *positive*, pas d'albumine, pas de sucre.

Les 7 et 8 octobre, la réaction est plus franche.

Les urines, traitées par la solution alcoolique de pyramidon et la solution de pyridine, comme moyen de contrôle, présentent la coloration noire violette caractéristique du sang.

Elles contiennent des *traces d'albumine*.

A l'examen microscopique : *globules rouges, quelques leucocytes.*

Les 9, 10, 12 octobre, les réactions du sang sont négatives.

Le malade est opérée le 13 octobre. A l'intervention on tombe sur un appendice enflammé, entouré de quelques adhérences friables, aisément détruites. La muqueuse de l'organe sectionné apparaît épaissie, parsemée d'un piquetis hémorragique. Elle est amincie vers la pointe, reliquat vraisemblable des processus inflammatoires anciens.

Le 14 octobre, réaction de Meyer négative, pas d'albumine. Il en est de même le 15.

Le 18 octobre, apparition des règles. La recherche du sang dans l'urine doit être interrompue.

Le malade sort le 22 octobre. La radiographie des reins pratiquée le même jour est négative.

Obs. IV (Nové-Josserand). — *Hématurie microscopique dans le décours d'une crise appendiculaire aiguë.*

Enfant L..., âgé de onze ans. Antécédents pathologiques nuls ou peu intéressants. Le Dr Nové-Josserand est appelé pour une crise appendiculaire aiguë des plus nettes ; l'enfant avait souffert brusquement dans la fosse iliaque droite ; il y avait eu élévation de température, vomissements, et la paroi abdominale, au niveau de la région appendiculaire, était dure et contractée. L'enfant est soigné par l'immobilisation et la glace sur le ventre. Aucune autre complication viscérale. Le refroidissement de cette crise suivait son cours, et l'enfant devait être opéré à froid prochainement ; mais, pendant cette convalescence, le père de l'enfant, histologiste distingué, centrifugea par curiosité les urines du petit malade, et quelle ne fut pas sa stupéfaction d'y trouver de nombreux globules rouges.

M. Nové-Josserand est alors rappelé, et examine à nouveau le malade. En fouillant les antécédents immédiats à la crise, l'enfant raconte l'histoire d'un coup de pied reçu à l'école, quelques jours avant le début de sa crise. En réalité ce traumatisme est sans importance, car les symptômes abdominaux et urinaires ont suivi de trop loin l'histoire de ce coup de pied. Il n'y eut en effet ni rétention d'urine post-traumatique, ni hématurie nette. C'est donc au cours d'une réaction appendiculaire des plus manifestes que cet enfant présente cette hématurie microscopique. Il ne fut pas opéré ; il n'a plus repris jusqu'à ce jour aucune crise, ni aucune hématurie.

Signalons pour mémoire l'observation de Hunner (in *Journ. Amer. Med. ass.*, 1908), résumée en ces termes par M. Nové-Josserand :

Appendicite aiguë. Simple constatation de globules rouges dans l'urine pendant la crise douloureuse ; les urines étaient à peine teintées.

Hématuries au cours de l'appendicite chronique

OBS. V Inédite (Achard et Gerber). — *Ptose rénale. — Passé rénal douloureux sans symptômes nets de lithiase. — Entéro-côlite et appendicite chronique. — Hématuries microscopiques.*

Mme Jeanne D..., trente-et-un ans.

Antécédents héréditaires. — Néant.

Antécédents personnels. — Aucune maladie infectieuse. Pas d'enfants, pas de fausses couches. A souffert de douleurs abdominales violentes au moment de la puberté.

Histoire de la maladie : Pendant la guerre, son mari étant mobilisé, Mme D ..., dut accomplir journellement certains travaux assez pénibles. Elle ressentait, selon son expression, une certaine faiblesse de reins, à la suite de ses fatigues. En 1919 elle fit une chute sur le dos. Quelques temps après elle eut une poussée de subictère disparaissant après quelques jours de régime lacté.

Ce subictère précéda d'un mois environ une douleur vive, précise, au point sous-costal, du côté droit, douleur irradiant dans la région lombaire, et faisant songer à une atteinte du rein. Les urines deviennent rares, les mictions douloureuses.

Le médecin consulté à ce moment fit le diagnostic de ptose rénale. Il prescrivit une ceinture ainsi qu'une cure à l'eau de Vittel, pensant à une association possible de lithiase. La douleur

se calma, les urines redevinrent normales. De semblables crises se reproduisirent à diverses reprises.

Nous sommes appelés auprès de la malade le 10 septembre 1920. Elle souffre depuis quelques temps de douleurs abdominales, de constipation avec épreintes.

A l'examen le ventre est souple, la paroi un peu flasque. La palpation éveille une douleur sourde dans toute la moitié droite de l'abdomen, avec maximum au point de Mac-Burney.

Pas de douleur vésiculaire nette.

Le pôle inférieur du rein droit est perceptible, mais l'uretère droit n'est pas douloureux.

Au toucher vaginal : utérus petit, mobile, rien dans les culs-de-sac.

La malade est atteinte actuellement d'entéro-côlite avec appendicite chronique probable.

L'examen des urines ne révèle ni sucre, ni albumine, ni pus, mais des urates et phosphates en quantité anormale.

La malade est revue les 12 et 17 septembre.

La douleur plus limitée, se localise au point de Mac-Burney et dans la région voisine.

Le 17 septembre, les urines contiennent des traces d'albumines. La *réaction de Meyer* est positive. De même la *réaction de Weber* à la teinture de gaïac. Les urines contiennent des globules rouges.

Le 23 septembre : *réaction de Meyer positive*.

Même douleur au point de Mac Burney.

L'auscultation des poumons est négative.

Nous n'avons pas revu le malade depuis cette époque.

Nous demandons qu'il nous soit permis de rapprocher de cette observation les 2 observations suivantes, dans lesquelles l'hématurie n'est pas à vrai dire microscopique, mais qui présentent avec notre cas personnel d'intéressantes analogies de symptômes.

OBS. VI (Cas d'Hammersley, in *New-Zealand medical journal*, août 1909) (Résumée).

Femme adulte présentant de la dyspepsie, des nausées, des douleurs et des flatulences. L'utérus est rétrofléchi, le rein droit abaissé et mobile, il n'y a jamais eu de douleurs à siège appendiculaire. De 1905 à 1908 apparition de temps en temps de vomissements et de douleurs à type néphrétique, avec hématurie légère teintant l'urine. H. constate lui-même l'hématurie quelques mois plus tard à l'occasion d'une nouvelle crise. C'était du sang pur, très rouge; le rein était mobile, mais non douloureux; il n'y avait toujours aucune douleur à siège appendiculaire, et aucune contracture. Le température et le pouls étaient normaux, l'urine ne contenait rien autre que du sang. La cystoscopie montre que la vessie est intacte, que l'orifice urétéral droit est un peu plus saillant que le gauche, la radiographie ne montre aucun calcul.

En 1909 H. assiste à une crise qui n'a rien de commun avec les précédentes : pour la première fois apparaissent des signes appendiculaires : douleurs au point de Mac Burney, contracture abdominale, élévation de la température. A ce moment il n'y a pas d'hématurie.

Un mois après, appendicectomie. L'appendice est en position rétro-cœcale, tuméfié et sur le point de se rompre. Il est couché sur la face antérieure du rein droit qui paraît normal et ne présente pas de lithiase. Disparition définitive des phénomènes douloureux et des hématuries.

OBS. VII (Cas de Seeling. *Ann. of Surgery*, sept. 1908)
(Résumée).

L. T..., trente-quatre ans, couturière. Antécédents héréditaires négatifs. Il y a dix ans elle a eu une hémoptysie et fut considérée comme tuberculeuse par un médecin.

L'histoire-présente date de quatre mois. La malade urinait difficilement et fréquemment. Elle se plaignait d'un mal de rein continuuel avec des crises intercurrentes aiguës présentant les caractères d'une colique néphrétique. La malade raconte que dans l'une de ces crises, il y a trois mois, elle urina du sang pur, mais elle n'a jamais remarqué de sang dans son urine avant et après cette crise.

Le jour après sa visite à la consultation elle eut une douleur aiguë dans le rein droit, s'irradiant en bas dans l'uretère. Cette douleur fut si forte qu'elle s'évanouit.

L'examen des urines montre des traces d'albumine et quelques globules rouges. Aucun bacille de Koch.

Catéthérisme des uretères : du côté gauche la sonde passe facilement, du côté droit elle est arrêtée à deux pouces du méat urétéral.

On porte le diagnostic de calcul urétéral.

A la radiographie, sur 5 clichés successifs, on constate la présence d'une ombre sur le trajet intra-pelvien de l'uretère. Intervention sur l'uretère par la voie rétro-péritonéale. Seeling constate que l'uretère est complètement libre, dans toute son étendue. Par contre, pendant le cours de l'opération il remarque des adhérences de l'uretère au péritoine au niveau où l'uretère franchit le détroit supérieur du bassin. Il perçoit au niveau de l'uretère à ce niveau une masse de la dimension d'une cerise adhérent à la surface urétérale.

Laparotomie. — Exploration intra-péritonéale. On trouve un appendice enflammé adhérent à l'uretère et contenant un coprolithe. L'appendice est réséqué. Le péritoine pariétal fut suturé. Drainage. Guérison parfaite suivie pendant quinze mois.

Observations personnelles dans lesquelles la recherche du sang demeura négative

Deux cas d'albuminurie transitoire au cours de la crise

OBS. 5. — L... Louis, douze ans.

Première crise en juillet 1919. Traitement par la glace et les moyens médicaux. Deuxième crise en février 1920; consulte à ce moment. Colique appendiculaire typique. Température : 37°9.

Examen des urines : pas d'albumine, réaction de Meyer négative.

Appendicectomie à la fin de février. Les jours suivants la réaction de M. est négative.

OBS. 6. — R... Jeanne, sept ans.

Première crise en 1917, puis crises légères répétées tous les trois mois environ. Appendicite chronique typique.

Le 3 mars 1920, réaction de Meyer négative. Température 37°6. Les 5, 6, 8 mars, réaction négative.

OBS. 7. — Y... Paul, huit ans.

Première crise, remontant à fin février 1920. Le 4 mars 1920 incision d'un abcès de la fosse iliaque droite, drainage. Réaction de Meyer négative jusqu'au 7 mars.

OBS. 8. — J... René.

Première crise ayant débuté le 6 mars 1920.

Le 7 mars, température 38°9. Réaction de M. négative.

Refroidissement progressif. Réaction négative les 8, 10, 13 mars.

OBS. 9. — M... Sophie, trente-trois ans, infirmière.

Est atteinte d'entéro-côlite depuis longtemps. Consulte le 7 février 1920; point douloureux appendiculaire net, température normale : appendicite chronique.

A l'examen des urines, *traces d'albumine*, pas de sang.

La malade est revue le 19 avril, même état. Réaction de M. négative.

OBS. 10. — R... Paul, trente-neuf ans.

Appendicite chronique, crises légères tous les deux mois environ depuis 1916.

Le 16 avril 1920, réaction de Meyer négative, pas d'albumine. Appendicectomie le 17 avril. Le 19 avril, réaction négative.

OBS. 11. — B... Clotilde, six ans.

Appendicite aiguë. Première crise le 17 janvier 1920. Début brusqué. Température 38°5.

Le 18 janvier, T. 38 degrés. Les urines contiennent des *traces d'albumine*, la réaction de M. est négative.

Refroidissement progressif de la crise terminé le 21 janvier, apyrexie depuis cette date.

Les 19, 20, 25, 29 janvier, réaction de M. négative. Les urines ne contiennent plus d'albumine. La malade est perdue de vue ensuite.

OBS. 12. — L... Félicie, quatorze ans.

Entéro-colite. Crises de colite avec prédominance de la douleur à droite. Appendicite chronique probable.

Le 7 février, réaction de M. négative. Albumine : 0.

OBS. 13. — P... René, neuf ans.

Appendicite chronique dont le début remonte à un an environ. Amaigrissement notable. Le 4 février, réaction de M. négative. Appendicectomie le 9 février. Le 10 février, réaction de M. négative.

OBS. 14. — L... Louis, quatorze ans.

Première crise d'appendicite fin décembre 1919. T. 39 degrés le premier jour, puis défervescence progressive. Les urines sont examinées le 15 janvier. Pas d'albumine, pas de sang.

OBS. 15. — H... Paul, treize ans.

Première crise remontant au début de mars. Abscès appendiculaire opéré d'urgence sept jours après le début.

Réaction de M. négative au moment de l'intervention (T. 37°9). Réaction négative le lendemain.

OBS. 16. — W... Jean, treize ans.

Appendicite chronique. Plusieurs crises en 1919. Consulte en février 1920 : constipation, langue saburrale, douleur nette dans la fosse iliaque droite. Réaction de M. négative les 15 et 17 février.

OBS. 17. — T... Jules, neuf ans.

Première crise d'appendicite le 11 janvier 1920. Douleur nette à droite. Température 38 et 38°2 pendant la journée du 12 janvier, puis apyrexie.

Examen des urines le 12 janvier. Réaction de M. négative.

OBS. 18. — F... Albert, vingt-deux ans.

Appendicite chronique nette, durant depuis six mois. Pousée douloureuse le 7 mars. Le 9 mars, réaction négative.

OBS. 19. — V... Jeanne, trente et un ans.

Souffre d'entéro-colite depuis plus de dix ans. Opérée pour appendicite chronique en juillet 1919. Consulte en mars 1920 pour persistance des douleurs dans la fosse iliaque droite. Epiploïte? Réaction de M. négative, pas d'albuminurie.

OBS. 20. — L... Robert, vingt-neuf ans.

Abscès appendiculaire incisé le 16 décembre 1919 (T. 38°6). Réaction de M. négative le jour de l'intervention et les jours suivants.

OBS. 21. — L... Eugène, vingt-deux ans.

Entre à Boucicaut le 14 août 1920. Opéré le 10 septembre. Sorti le 20 septembre.

La crise a débuté le 13 août.

Le 5 septembre (T. 37°), réaction de M. négative. La réaction est négative les 7 et 9 septembre. Elle demeure négative après l'intervention.

OBS. 22. — Ch... Marius, dix-sept ans.

Entré le 30 août 1920. Opéré le 15 septembre.

A eu une première crise légère en décembre 1919. Deuxième crise en mai 1920. La crise actuelle (3^e) a débuté le 28 août. Vomissements, constipation, douleurs violentes.

OBS. 23. — N... Gustave, 16 ans. Le 6 septembre, T. 37°8, réaction de M. négative.

Le 9 septembre, T. 38°2, réaction de M. négative.

Le 12 septembre, T. 37°2, réaction de M. négative.

Le 14 septembre, T. 37°, réaction de M. négative.

OBS. 24. — L... Jules-Arthur.

Entré le 14 septembre 1920. Opéré le lendemain. Appendicite gangréneuse. La présence de sang dans l'urine n'a été recherchée qu'après l'intervention d'urgence.

Le 16 septembre, T. 38°4, réaction négative. Le 17 septembre, T. 38°2, réaction négative. Le 18 septembre, T. 39°4, réaction négative. Le malade est décédé le 20 septembre.

OBS. 25. — G... Gaston.

A eu sa première crise dans la nuit du 8 au 9 septembre. Entre à Boucicaut le 17. Le 18 septembre, T. 37 degrés, réaction négative. Le 21, T. 36°8, réaction négative.

Opéré le jour même. Après l'intervention, pas de sang, pas d'albumine.

OBS. 26. — E... Gaston, vingt-huit ans.

Première crise. A débuté le 5 septembre. Température 38 degrés, jusqu'au 15 septembre.

Le 18 septembre, T. 36°8, réaction négative. Réaction négative le 21 (T. 37°), le 23 (T. 37°2).

OBS. 27. — I... Pauline, vingt-neuf ans.

Première crise en mars 1918. Deuxième crise en 1919. Troisième crise en août 1920. Entre à l'hôpital le 15 septembre.

Les 17, 19, 20, la réaction de M. est négative.

Opérée le 24 septembre. Réaction négative le 26.

OBS. 28. — F..., dix-neuf ans.

Malade atteint d'entérite. Première crise d'appendicite le 5 septembre, vomissements, défense musculaire nette.

Le 18 septembre, T. $37^{\circ}4$, réaction de M. négative.

Réaction négative le 21, T. $37^{\circ}2$. Le 24, T. 37 degrés.

OBS. 29. — P... Germaine, dix-huit ans.

Première crise en juillet 1920, prolongée, avec des exacerbations successives, jusqu'au 18 septembre.

Le 18 septembre, réaction négative (T. $38^{\circ}2$).

Réaction négative les 21 (T. $37^{\circ}5$) et 24 septembre (T. $37^{\circ}3$).

OBS. 30. — D..., dix-huit ans.

Deux crises en 1915. Troisième crise le 1^{er} octobre 1920.

Le 11 octobre, douleur nette au point de Mac-Burney, T. $37^{\circ}6$, réaction de Meyer négative.

Le 12 octobre, T. $37^{\circ}4$, réaction négative. Le 14 octobre, T. $37^{\circ}2$, réaction négative.

OBS. 31. — M... Philibert.

Troisième crise d'appendicite ayant débuté le 3 octobre. Entre à l'hôpital le 10 octobre. Opéré le 12.

Les urines sont examinées après l'intervention.

Le 13 octobre, T. $37^{\circ}9$, réaction de M. négative, pas d'albumine. Il en est de même le 14 octobre (T. $37^{\circ}8$).

OBS. 32. — Ch... Marcelle, dix-huit ans.

Deuxième crise le 2 août 1920. Entre à l'hôpital le 26 septembre.

Le 27 septembre, réaction de M. négative, pas d'albumine.

Le 28 septembre, T. 37°2 réaction de M. négative, pas d'albumine.

Le 29 septembre, T. 37° réaction de M. négative, pas d'albumine.

Appendicectomie le 2 octobre.

Le 8 octobre, urines normales.

CHAPITRE II

STATISTIQUE ET DISCUSSION

Sur 19 observations de l'hôpital Trousseau, 12 de l'hôpital Boucicaut et 1 observation de la ville relatées dans cette thèse, soit un total de 32 cas, la recherche systématique du sang dans l'urine nous a donné des résultats positifs dans 4 cas. Soit une proportion de 13,32 o/o.

Nous regrettons de n'avoir pu prolonger notre enquête, mais d'ores et déjà l'hématurie microscopique au cours de l'appendicite ne paraît pas être une rareté. La présence de globules rouges dans l'urine, se manifestant dans certains cas, enlève au symptôme le caractère d'exception, de « curiosité clinique » qu'il semble revêtir si l'on n'a en vue que les hématuries abondantes qui ont été jusqu'à présent l'unique objet des observations rapportées par différents auteurs.

Un certain nombre de questions se posent à propos de nos observations.

Et d'abord, la cause de l'hématurie doit-elle être ratta-

chée à l'infection appendiculaire, et non pas à une affection rénale antérieure ou concomitante?

Dans les deux cas de l'hôpital Trousseau, les petits malades, 7 et 9 ans, ne présentaient aucun stigmate de syphilis héréditaire, aucun symptôme de tuberculose. Ils n'ont pas eu la scarlatine, et l'on sait d'autre part combien la lithiase rénale est chose rare chez l'enfant.

La malade de notre observation III ne présente aucun passé rénal. Ni scarlatine, ni tuberculose, ni syphilis. Elle ne semble jamais avoir eu la moindre crise de coliques néphrétiques. Elle n'a pas présenté d'albuminurie au cours de ses deux grossesses. Enfin et surtout l'hématurie a, dans les 3 cas, cessé brusquement avec le refroidissement complet de l'appendice (observations II et III), ou trois jours après l'appendicectomie (observation I).

Notre quatrième observation peut donner prise à une critique plus serrée. Nous nous réservons de la discuter à la fin du chapitre suivant, traitant de la symptomatologie. Elle semble rentrer en effet dans le cadre clinique complexe des appendicites chroniques avec hématuries, tel qu'il se présente dans un certain nombre d'observations d'hématuries macroscopiques.

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

Au point de vue symptomatologique, l'hématurie microscopique, simple épiphénomène au cours du syndrome

appendiculaire, s'accompagne presque toujours d'albuminurie plus ou moins abondante, mais trop abondante pour qu'on puisse l'attribuer à la quantité infinitésimale de sang contenue dans les urines. L'examen microscopique peut révéler en outre la présence de leucocytes, de cellules, de cylindres.

Un caractère commun aux différents cas que nous avons observés, est la brièveté de durée du symptôme. L'hématurie dure un jour ou deux, six jours dans notre observation II. Les auteurs avaient déjà signalé cette brièveté de durée pour les hématuries de moyenne ou de grande abondance. De un à cinq jours, dit Nové-Josserand.

Pendant ces quelques jours les symptômes généraux d'origine rénale sont nuls, ou si insignifiants qu'ils passent inaperçus.

Au point de vue du pronostic il est permis de se demander si l'atteinte du rein que traduit à un moment donné la légère émission sanguine est sérieuse, durable ou définitive. Or l'albuminurie, nous l'avons vu, ne persiste guère après la cessation de l'hématurie. Quelquefois même sa disparition précède celle de cette dernière. Les œdèmes font défaut, de même les signes, même légers, d'intoxication urémique.

Un examen approfondi de la fonction rénale, longtemps après la disparition du symptôme, pourrait seul nous éclairer au sujet des séquelles possibles.

Nous regrettons de n'avoir pu, dans aucun cas, pratiquer cet examen.

Il convient de remarquer cependant qu'aucun des auteurs qui ont suivi pendant un certain temps des malades

ayant présenté des hématuries abondantes, ne signale par la suite le moindre trouble rénal. L'enfant suivi par M. Nové-Josserand pendant trois ans n'a jamais présenté de modifications urinaires. Silhol indique que l'appendicéctomie a supprimé chez son malade les traces de néphrite subaiguë légère existant anciennement. Seeling est également affirmatif. Seul Chaput a observé un cas de mort par néphrite chez un malade opéré à froid d'appendicite, ayant présenté quelque temps auparavant une hématurie, et chez qui la néphrite était, au jugement de cet auteur, d'origine appendiculaire. Il est logique de penser que les choses se passent de même, et à plus forte raison, à la suite des hématuries microscopiques ; là où la lésion rénale, réduite à sa plus simple expression, apparaît, à l'investigation clinique, comme étant essentiellement bénigne et passagère.

*
* *

D'autres questions se posent encore au sujet des faits qui nous intéressent :

Les cas où nous avons découvert des urines sanglantes ne sont ni les plus graves, ni les plus bruyants parmi les cas d'appendicite que nous avons observés. Faut-il en conclure que l'hématurie apparaît surtout, ainsi que l'a déclaré M. Nové-Josserand, sinon dans les formes bénignes, du moins à la période de défervescence ?

Dans nos trois observations d'appendicite aiguë l'hématurie s'est produite une fois (Louise F...) en pleine crise, en pleine hyperthermie, la veille même et le jour de l'opération à chaud. Chez nos deux autres malades (petite W...

et Mme P...) l'apparition des globules rouges semble avoir coïncidé avec la rémission des symptômes. Encore les urines n'ont-elles pas été examinées avant l'arrivée à l'hôpital, et ces malades n'y sont entrées qu'en voie de refroidissement.

L'hématurie, dans les cas qui nous concernent, était-elle bilatérale ? Nous regrettons de n'avoir pu, chez nos malades adultes, pratiquer le cathétérisme des uretères.

Dans un grand nombre d'observations d'hématuries macroscopiques le sang provenait du rein droit. Il est probable que semblable constatation pourrait être faite dans bien des cas d'hématuries histologiques (1).

A quelle cause attribuer cette plus grande fréquence des hématuries à droite ? Leroy l'explique par l'hypothèse de connexions lymphatiques directes entre le rein droit et l'appendice. Peut-être l'explication est-elle plus simple et d'ordre plus général.

La fragilité du rein droit est de notion classique. Elle semble liée à la situation plus basse de ce rein, marquée surtout chez la femme, et à la coudure de l'uretère qui peut en résulter, créant un lien particulièrement favorable au développement des germes pathogènes. C'est ainsi que dans une statistique de pyélites et de pyélonéphrites (Michon), portant sur 27 cas, l'affection siège à droite quatorze fois, huit fois à gauche ; elle est cinq fois bilatérale.

1. L'hématurie microscopique et l'albuminurie proviennent uniquement du rein droit chez la malade de Duvergey.

Quelques remarques à propos des hématuries dans l'appendicite chronique

L'hématurie microscopique est-elle plus fréquente dans l'appendicite aiguë ou dans l'appendicite chronique ?

Le nombre trop restreint des cas sur lesquels ont porté nos recherches ne nous permet pas de conclure dans un sens ou dans l'autre. Notons cependant que nous avons trouvé du sang trois fois pour 21 cas d'appendicite aiguë, une fois seulement pour 11 cas d'appendicite chronique.

Certaines remarques peuvent être faites à propos de cette observation d'hématurie microscopique au cours d'un appendicite chronique :

Nombreux et complexes sont les troubles pathologiques dont souffre Mme L... Cette malade a tout un passé abdominal douloureux dans lequel il est difficile de faire la part du rein, du gros intestin, de l'appendice. Elle est atteinte de ptose rénale, légère il est vrai, et la douleur qu'elle a ressentie pendant si longtemps au point sous-costal peut être attribuée à cette affection. Sans que la malade ait jamais présenté de crise de coliques néphrétiques bien nette la lithiase n'est peut-être pas tout à fait étrangère à son cas : urines rares, mictions fréquentes et douloureuses à différentes reprises, urines riches en urates et phosphates.

D'autre part la malade souffre d'entéro-côlite depuis deux ans.

Quoi qu'il en soit la présence des globules rouges dans l'urine s'est manifestée au moment où la douleur est apparue prédominante dans la fosse iliaque droite, au niveau

du point appendiculaire, au moment où l'on a pu poser le diagnostic d'appendicite chronique chez une entéritique.

L'hématurie dès lors semble bien reconnaître pour cause une néphrite d'origine intestinale, elle semble faire partie d'un syndrome entéro-rénal.

Relève-t-elle uniquement de l'appendice ?

L'intervention chirurgicale, si le malade s'y décide, permettra vraisemblablement de trancher la question.

Cette observation nous paraît intéressante par le fait qu'elle peut être rapprochée d'un certain nombre d'autres observations où l'hématurie macroscopique vient se manifester dans l'appendicite chronique, dans des circonstances spéciales, au milieu d'un complexe symptomatique tel que le diagnostic se trouve être hésitant, et peut même s'égarer.

Nové-Josserand, s'appuyant sur 12 observations françaises et étrangères traite en ces termes des *hématuries indépendantes de la lithiase dans l'appendicite chronique* :

« Ce sont des hématuries qui ont été accompagnées
« autrefois de syndromes douloureux divers parmi lesquels
« les coliques néphrétiques typiques.

« Mais celles-ci n'ont jamais été suivies de l'expulsion
« d'un calcul ; de plus, des coliques néphrétiques ne sont
« apparues que tardivement dans l'histoire du passé douloureux de ces malades...

« Quand on fouille les antécédents de ceux-ci on
« découvre tout un passé abdominal douloureux des plus
« variés allant du type gastralgie simple aux types divers
« de coliques intestinales...

« Divers troubles fonctionnels accompagnent alors obli-

« gatoirement ces phénomènes douloureux (dyspepsie, « constipation, etc.)... »

« Il existe en même temps de la ptose abdominale, « quelquefois même de la ptose rénale... »

« Après les manifestations néphrétiques et hématuriques « l'appendicite jusque-là torpide se révèle brusquement. « Tantôt simple colique appendiculaire apyrétique, tantôt « réaction péritonéale plus complexe. C'est à ce moment « que les malades sont soumis non seulement à notre « investigation, mais à l'intervention chirurgicale : A ce « moment celle-ci montre que l'appendice est seul en « cause, et que colique néphrétique et hématurie ne sont « qu'un des multiples masques semiotiques revêtus par « l'appendicite chronique. »

Le même auteur insiste sur la longue durée d'évolution, souvent plusieurs années, de ces troubles complexes, les coliques abdominales, puis néphrétiques, puis appendiculaires se succédant, les hématuries survenant à l'une ou l'autre période. Il insiste également sur l'abondance variable de l'hématurie.

Dans une observation d'Hammersley les urines sont à peine teintées. Dans une observation de Seeling l'hématurie est purement microscopique au moment où l'intervention va faire découvrir l'appendicite. Ce sont ces deux observations que nous avons reproduites pour les points communs qu'elles présentent avec notre observation personnelle.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE

Les néphrites aiguës passagères de l'appendicite

La constatation d'hématuries microscopiques au cours d'un certain nombre de crises appendiculaires jette un certain jour sur le mécanisme des hémorragies plus abondantes, plus graves, pour l'origine desquelles un certain nombre de théories pathogéniques ont été proposées.

La théorie des hématuries réflexes de Lancereaux et Renaut, appliquée au cas particulier par différents auteurs, semble être aujourd'hui périmée. Sans doute l'appendicite peut déterminer dans la sphère vésico-urétéro-rénale un certain nombre de réflexes : ténésme, douleurs et fréquences mictionnelles, priapisme. Il n'en reste pas moins vrai qu'une hématurie dite nerveuse ne saurait être admise dans l'état actuel de nos connaissances. Pour qu'il y ait hémorragie rénale, il faut qu'il y ait lésion du rein, et la congestion réflexe demeure un phénomène encore inexpliqué.

Selon l'hypothèse de von Frisch, les hématuries de l'appendicite seraient dues à des infarctus du parenchyme rénal, conséquence d'embolies sanguines d'origine appendiculaire. D'après cet auteur les infarctus dans le domaine de la veine-porte pourraient expliquer les troubles hépatiques, les entérorragies, le vomito-negro. Mais d'autre part l'inflammation pourrait atteindre par voisinage des

veines du système cave situées contre la paroi abdominale postérieure, les spermaticques, les pariétales postérieures et lombaires, et même les veines rénales. Les veines capsulo-mésentériques de Lejars, anastomoses porto-caves, pourraient être en cause dans certains cas.

Cette théorie de la thrombose veineuse et de l'embolie sanguine n'a été confirmée jusqu'à présent ni par l'intervention, ni par l'autopsie. En outre s'il lui était donné d'expliquer dans une certaine mesure l'apparition d'hématuries d'une certaine importance, elle ne saurait expliquer les hématuries minimales dues à la présence dans l'urine de quelques globules rouges.

Et précisément la connaissance de ces hématuries minimales, qui semblent être les plus fréquentes, vient à l'appui de la troisième théorie pathogénique, qui paraît être la vraie : la théorie de la néphrite :

Dans nombre d'observations d'hématuries macroscopiques on note la présence d'albumine, de leucocytes, de cylindres, pendant la crise hématurique et les jours qui la suivent. Brickner signale de l'albumine, des cylindres, des globules blancs. Oddo de l'albumine et des cylindres rénaux. Moldowsky des cylindres granuleux et hyalins, et des cellules épithéliales, Hunner des leucocytes.

Dans deux de nos observations l'albumine coexiste avec la présence de globules rouges, et dans l'une d'entre elles l'albuminurie persiste pendant quelques jours après la disparition du sang. Dans deux de nos observations enfin où la recherche du sang demeura négative, nous n'en avons pas moins constaté une albuminurie passagère. Quelle est la cause de cette néphrite, néphrite aiguë atténuée, néphrite

latente, qui ne se traduit, dans les cas qui nous concernent, par aucun véritable désordre, et qui est révélée fortuitement par l'examen systématique des urines ?

Les microbes ou leurs toxines sont apportés au rein par la voie sanguine, cela de toute évidence, peut être, dans certains cas, par embolies microbiennes d'origine veineuse, empruntant le trajet même des embolies sanguines qu'a supposées von Frisch, plus souvent, cela est vraisemblable, par l'intermédiaire de la circulation générale, par la voie artérielle, microbes et toxines s'arrêtant au niveau du filtre rénal, et lésant plus ou moins le tissu noble de l'organe.

Faut-il admettre à l'origine de l'inflammation, et comme cause prédisposante, un certain degré de débilité rénale préexistante, débilité qui jouerait un grand rôle dans la production de maintes néphrites aiguës, d'après M. Castaigne ?

Là encore, seule l'étude de la perméabilité rénale, le dosage de l'urée et des chlorures dans le sang, pratiquées avant la crise, pourraient apporter quelque lumière.

Le caractère transitoire des hématuries microscopiques, la disparition rapide de l'albumine ; l'absence de tous phénomènes généraux indiquent d'ailleurs dans ces cas des lésions si légères, si fugaces, qu'elles semblent peu en rapport avec un état rénal antérieur, si fruste soit il dans ses manifestations.

*
* *

La notion de l'extension à l'appareil urinaire d'infections intestinales est déjà ancienne. Depuis une vingtaine d'an-

nées, une série de travaux l'ont établie chez l'enfant. Le professeur Jeanselme en 1893, cite un cas de néphrite aiguë hémorragique par *Bacterium-coli*. Le professeur Bar a montré d'autre part la fréquence de la colibacillurie pendant la grossesse, et l'origine intestinale de la plupart des pyélonéphrites gravidiques semble probable.

M. Heitz-Boyer, dans un travail d'ensemble sur les néphrites et les pyélonéphrites d'origine intestinale, chez l'adulte et le vieillard a décrit toute la gamme des différents troubles que l'on peut observer aux différents stades des affections qu'il groupe sous le nom de « syndrome entéro-rénal » depuis la colibacillurie simple, jusqu'aux lésions suppurées du rein et du bassinet. Nous n'avons pu mettre en évidence, dans aucun cas, le colibacille dans les urines de nos malades. Les néphrites de l'appendicite, même frustes, si frustes qu'elles paraissent être dans les cas qui nous concernent, n'en méritent pas moins, semble-t-il, de figurer, pour quelques lignes, à ce chapitre intéressant de la pathologie rénale.

Peut-être même l'appendice, organe lymphoïde, est-il, entre tous les organes du tractus digestif, particulièrement apte à cultiver, dans les cryptes de sa muqueuse, les microbes pathogènes, qui de là s'en iront, eux ou leurs toxines, léser le rein. Il se passerait là ce qui se passe au niveau de cet autre organe lymphoïde, l'amygdale pharyngée.

Peut-être pourrions-nous, en conservant à chacun des syndromes sa valeur propre, rapprocher les albuminuries transitoires, les hématuries discrètes au cours de l'appendicite, des hématuries et des albuminuries qui surviennent

au cours des amygdalites, sur la fréquence et l'intérêt desquelles M. Castaigne a dès longtemps attiré l'attention :

« Les infections aiguës ou chroniques des amygdales et
« du tissu adénoïde du rhino-pharynx sont susceptibles
« de donner lieu à des néphrites aiguës survenant par poussées — qui se répètent chaque fois que l'enfant a une
« infection de la gorge. Ces formes sont tellement fréquentes
« que nous conseillons, chaque fois qu'on se trouve en
« présence d'une néphrite aiguë, ou d'une albuminurie
« simple, sans cause connue, d'examiner avec soin le
« rhino-pharynx, pour voir s'il n'est pas le siège d'une
« infection aiguë ou subaiguë. Dans ce cas d'ailleurs la
« preuve de l'origine pharyngée pourra être faite quand on
« constatera que tous les accidents de néphrite cessent
« après le traitement médical ou chirurgical des lésions du
« pharynx...

« Ces néphrites aiguës d'origine pharyngée peuvent
« affecter le même aspect clinique que toutes les autres
« néphrites aiguës, mais il est à remarquer que très souvent elles présentent, au moment des poussées aiguës,
« un type tout à fait spécial que l'on peut nommer néphrite
« aiguë hémorragique. »

Sans vouloir prétendre que l'appendicite soit une cause fréquente de néphrite hémorragique, ni qu'il y ait lieu, en cas de néphrite de cause indéterminée, de chercher immédiatement à l'appendice, il n'en est pas moins intéressant de rapprocher dans les deux faits, hématurie de l'appendicite et hématurie des amygdalites, la même absence de symptômes généraux, la même bénignité apparente, la même guérison par l'intervention.

CONCLUSIONS

I. — On peut décrire, à côté des hématuries macroscopiques de l'appendicite, symptôme exceptionnel au cours de cette affection, des hématuries microscopiques dont la constatation est plus fréquente. Il suffit de les rechercher systématiquement pour en fournir la preuve.

II. — Ces hématuries peuvent s'observer dans l'appendicite aiguë et dans l'appendicite chronique.

III. — Elles peuvent se produire à toutes les périodes de la crise appendiculaire. L'appendicectomie, supprimant la cause, entraîne leur disparition presque immédiate, dans les cas où elles n'ont pas cédé spontanément à la défervescence.

IV. — La cause de ces hématuries paraît être une néphrite transitoire, ainsi qu'en fait foi l'examen chimique et histologique des urines.

La connaissance des hématuries microscopiques prouve la fréquence relative de l'atteinte du rein au cours de l'infection appendiculaire.

Le Président de la thèse,

M. LETULLE

Le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,

APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARRAN et HEITZ-BOYER. — Procédé simple pour la recherche du sang dans les urines. *Presse médicale* du 19 mai 1909.
- CARLIER et LEROY. — Les hématuries au cours de l'appendicite. *Province médicale* du 7 mars 1914.
- CASTAIGNE. — Les néphrites hématuriques aiguës. *Manuel des maladies des reins*.
- La néphrite d'origine pharyngée. *Id.*
- CASTELLI. — Complications rénales de l'appendicite. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1904, p. 1563.
- DECOUSSER. — Contribution à l'étude des hématuries au cours de l'appendicite. *Thèse de Paris*, 1919.
- FINOCHIARO DE MEO. — Phénomènes réflexes de l'appareil urinaire au cours de l'appendicite. *Ann. méd. des org. génito-urinaires*, 1909, p. 318, t. I.
- GOUGET. — Les hématuries de voisinage. *Presse médicale* du 15 juin 1912.
- HEITZ-BOYER. — Néphrites et pyélo-néphrites d'origine intestinale, syndrome entéro-rénal. *Bulletin et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, 25 juillet et 17 octobre 1919.
- HEITZ-BOYER et ACHARD. — Syndrome entéro-rénal. *Journal de médecine et de chirurgie*, 10 mars 1920.
- JEANSELME. — Néphrite aiguë hémorragique par *Bacterium coli*. *Ann. des maladies des organes génito-urinaires*, 1909, p. 618.
- LANCEREAUX. — Hémorragies névropathiques des organes génito-urinaires, 1893.
- MICHON. — Pyélites et pyélonéphrites. *Encyclopédie des maladies des voies urinaires*.
- NOVÉ-JOSSERAND et FAYOL (H.). — Contribution à l'étude de l'hématurie au cours des diverses formes d'appendicite.
- BRICKNER. — Observations d'appendicite avec hématurie. *American Journ. of Surgery*, 1910.
- BURRONGH-COSENS. — *The Lancet*, 13 novembre 1909, p. 1469.
- CARLESS. — *Manuel of Surgery* (avec Rose), 1905, et *The Lancet*, 20 novembre 1909.
- CHAPUT. — *Société de Chirurgie*, 1902.

- HAMMERSLEY. — *New Zealand medical journal*, 3 août 1909.
HUNNER. — *Journ. amér. med. Assoc.*, 1908.
MOLDOWSKI. — In Oddo et Silhol. *Marseille médical*, 1904.
NOVÉ-JOSSERAND. — Une observation inédite d'hématurie microscopique dans : Contribution à l'étude de l'hématurie au cours des diverses formes d'appendicite, janvier 1914.
ODDO et SILHOL. — *Marseille médical*, 1904.
SEELING. — *Surgery gynec. and obst.*, octobre 1908.
SILHOL. — *Société de Chirurgie de Paris*, 1908.
VON FRISCH. — *Wien. Klin. Woch.*, 1911, n° 1.
WALTHER. — Rapport sur l'appendicite chronique. *Congrès français de Chirurgie*. Paris, octobre 1908.

